

買収防衛策の導入が研究開発投資に与える影響について

長 澤 賢 一

筑波大学大学院ビジネス科学研究科科目等履修生

伊 藤 彰 敏

一橋大学大学院経営管理研究科

要 旨：

本論文の目的は、買収防衛策の導入が日本企業における研究開発投資に与える影響を検討するほか、その影響が海外および国内機関投資家の持株比率の程度に応じてどのように変化するかについて検討することである。この目的のため、日本の製造企業をサンプルとして分析を行ったところ、以下の2つの実証結果を得ることができた。第1に、買収防衛策を導入した企業は研究開発投資を抑制する。第2に国内機関投資家持株比率が高い企業においては、買収防衛策の導入と研究開発投資の負の関係が弱くなる。これらの分析結果から、買収防衛策の導入は、日本企業をリスク回避的な行動に導く一方、国内機関投資家は、日本企業に対するモニタリングデバイスとして機能し、日本企業における長期的な投資を促す役割を担っている可能性があることが明らかとなった。

キーワード：

買収防衛策, 研究開発投資, ガバナンス, 海外機関投資家, 国内機関投資家

目 次：

1. はじめに
2. 仮説の設定
3. 検証方法
4. データと変数
5. 分析結果
6. 因果チャネル（海外および国内機関投資家持株比率）に関する分析結果
7. まとめ

1. はじめに

本論文の目的は、買収防衛策の導入が日本企業の研究開発投資に与える影響を検討するほ

か、その影響が海外および国内機関投資家の持株比率の程度に応じてどのように変化するかについて検討することである。

日本企業は、1970年代初頭から2000年代初頭、銀行や系列企業グループ間での株式の持合

* 本論文の執筆にあたり、小山明宏氏及び蟻川靖浩氏から有意義なご指摘ご鞭撻を賜りました。この場をお借りして心より御礼申し上げます。

いを行うことによって、取引企業の維持や敵対的企業買収の回避を行ってきた。しかしながら、1990年代初頭、いわゆる「バブル経済」の崩壊により、株式の持合いは徐々に解消され、日本企業における主要な株主は、海外および国内機関投資家となっている (Morck and Nakamura [1999], 宮島・保田 [2015], Luo and Hachiya [2005])。日本企業の株主構成が著しく変化する中、敵対的企業買収が、日本においても頻繁に見られるようになり¹⁾、日本企業にとって脅威となっている²⁾。このため、2005年以降、事前警告型の買収防衛策を導入する日本企業が急増している³⁾。

企業における買収防衛策の導入と研究開発などのイノベーション活動との間には密接な関係がある。先行研究によると、買収防衛策の導入により、企業の長期的な投資やイノベーションが促進されるという検証結果が報告されている (以下「イノベーション仮説」)。その一方で、買収防衛策の導入が経営者のエンタレチメントを助長し、企業のイノベーションを阻害するといった、イノベーション仮説と相反する分析結果も報告されている (以下「エンタレチメント仮説」)。

イノベーション仮説においては、敵対的企業買収の脅威が研究開発などの長期的な投資を実行する動機付けを経営者から奪う可能性があるため、買収防衛策の導入が企業の長期投資や企業価値に正の影響を与えているとしている (Stein [1988], Shleifer and Summers [1988] Chemmanur and Tian [2018], Bhojraj et al. [2017])。一方、エンタレチメント仮説においては、敵対的企業買収を、経営者を規律付ける企業ガバナンスメカニズムのひとつとしてとらえ、経営者が、買収防衛策を導入した場合、株式市場からのモニタリングを回避することができるため、「平穏な生活 (Quiet Life)」を追求し、リスクの高いイノベーション投資を回避するほか、株主への配当や特許権の保有件数を減らすとしている (Denis and Kruse [2000], Jensen [1986], Francis et al. [2011], Bertrand and Mullainathan [1999],

Bertrand and Mullainathan [2003], Atanassov [2013])。日本企業と買収防衛策との関係について論じた先行研究においては、日本企業は買収防衛策の導入を経営者保身のために利用しているとする、エンタレチメント的な行動を示す検証結果が報告されている (滝澤他 [2007], Arikawa and Mitsusada [2008])。

研究開発投資は、新製品の導入や先端技術を生み出す原動力となり、企業のイノベーションを促進するために極めて重要な投資である (Hall [2002])。しかしながら、日本企業を対象に、買収防衛策の導入が研究開発投資に与える影響について検証した先行研究は、我々の知る限り、極めて少ないと思われる。よって、上記の先行研究に依拠し、本論文では、日本企業が買収防衛策を導入した場合、研究開発投資が減少するというエンタレチメント仮説が成立するかどうかについて検証を行う。さらに、買収防衛策と研究開発投資との関係が、海外および国内機関投資家による持株比率の程度によって変化するかどうかを検証する。この目的のため、本論文では、2002年から2008年における日本企業をサンプルとした Difference in differences 分析 (以下「DID 分析」) により検証を行う。DID 分析を行うにあたっては、処置群に属する企業とコントロール群に属する企業との特性が類似していなければならない。このため、本分析では、Rosenbaum and Rubin [1985] による傾向スコアマッチングを行うことによって、属性の似通ったサンプル (以下「マッチドサンプル」) を組成して DID 分析を行っている。

この論文においては、以下の2つの実証結果を示している。第1に、買収防衛策を導入している企業は研究開発投資を減らしている。この結果は、買収防衛策の導入が、企業経営者に「平穏な生活 (Quiet Life)」を追求する余地を与え、企業のイノベーション投資を阻害する可能性があることと解釈することができることから、エンタレチメント仮説が支持され、イノベーション仮説が棄却されることを示している。第2に国内機関投資家持株比率が大きい企業は、

そうでない企業に比べ、買取防衛策の導入と研究開発投資の負の関係が有意に小さくなる。第2の分析結果は、第1の分析結果である買取防衛策の導入と研究開発投資との負の関係がガバナンスの程度に依存することを示唆している。すなわち、国内機関投資家は、日本企業に対するモニタリングデバイスとして機能し、日本企業における長期的な投資を促す役割を担っている可能性がある。

本論文は、以下の点で貢献している。第1に、買取防衛策の導入が日本企業を過度にリスク回避的な行動に導く可能性があることを示すことができたことである。現在、日本企業においては、過少投資および過度の内部資金保有が問題として指摘されているが (Ikeda et al. [2018], 福田 [2017]), 本論文の実証結果は、買取防衛策の導入が日本企業のイノベーション投資を損なう可能性があることを示している。第2に、国内機関投資家が、近視眼的でなく長期的な視野に立ったモニタリングを行っていることを示すことによって、研究開発投資などリスクの高い投資活動が企業のガバナンス構造に影響を受けることを実証的に示すことができたことである。

この論文は、以下のとおり構成されている。2節では日本企業におけるガバナンスの状況や先行研究を踏まえ仮説を設定している。3節においては、分析手法やサンプルの選択についての説明を行っている。4節ではデータを説明し、5節ではエントレンチメント仮説の妥当性について検証している。6節では海外および国内機関投資家持株比率による因果チャネルについての検証を行っている。最後の7節において本分析の総括について述べている。

- 1) 2005年にライブドアとフジテレビとの間でニッポン放送の経営権が争われた。
- 2) 経済産業省および法務省は、2005年に「企業価値・株主共同の利益の確保又は向上のための防衛策に関する指針」を公表し、買取防衛策のあり方や新株引受権の発行による買取防衛策 (ポイズン・ピル) の具体的な内容を明示した。また、当該指針の公表と同時に会社法や証券取引法 (現在の金融商品取引法) が改正され、公開買付制度や買取防衛策に関する開示ルールが定められた。

- 3) 事前警告型の買取防衛策とは、買取が買取防衛策導入企業の企業価値を損なうと認められる一定の場合において、差別的な新株予約権の無償割当て等を行う旨をあらかじめ公表しておく防衛策をいう。

2. 仮説の設定

本節では、先行研究を踏まえ、買取防衛策の導入が研究開発投資に与える影響について仮説を設定する。

(1) エントレンチメント仮説

研究開発投資は、先端技術や新製品を生み出す原動力となり、企業の競争力を強化し企業価値を向上させる上で極めて重要な投資である。しかし、その一方で、研究開発投資については、競合企業に対して情報の機密性が高いため、投資家と経営者間の情報の非対称性が大きく、また、将来の成功の可否について不確実性が高いことに加え、その成果が現れるまでの期間が長期に及ぶ可能性がある (Hall [2002] など)。

日本企業は、銀行や系列企業グループ間での株式の持合いを行うことによって、株式市場からの規律付けを免れ、規模が大きくリスクの高い投資の意思決定を避けていることが報告されている (Ikeda et al. [2018])。また、日本企業においては、「バブル経済」の崩壊以後、株式の持合いは急速に解消したものの、買取防衛策を導入することによって、市場からの規律付けを弱めている。

敵対的企業買取は、経営者に株主価値の向上に資する投資を促すといった企業ガバナンスメカニズムの1つと考えられている (Jensen [1993], Denis and Kruse [2000], Atanassov [2013])。このため、企業が買取防衛策を導入したならば、株主による経営者へのモニタリング機能が弱まるため、経営者は、「平穏な生活 (Quiet Life)」を追求する可能性がある。よって、買取防衛策を導入した日本企業は、研究開発投資など、イノベーションの創出の実現に向けた投資を抑制する可能性がある

ことから (Jensen [1993], Atanassov [2013], Bertrand and Mullainathan [2003]), 以下の仮説を設定することができる。

仮説 1

買収防衛策を導入した企業は、研究開発投資を減らす。

(2) 買収防衛策の導入が研究開発投資に影響するチャネル

エントレンチメント仮説を踏まえると、買収防衛策の導入は企業のガバナンスの程度が弱いことを意味している (Atanassov [2013], Bertrand and Mullainathan [2003])。これは、ガバナンスやエージェンシー問題の程度が研究開発投資に影響するチャネルであることを示唆している。それならば、買収防衛策の導入と研究開発投資との負の関係は、ガバナンスやエージェンシー問題の程度に応じて変化する可能性がある。以下では、海外機関投資家持株比率および国内機関投資家持株比率といったガバナンスやエージェンシー関係を示す変数を使用し、これらの変数が買収防衛策の導入と研究開発投資との関係にどのような影響を与えるかについて仮説を設定する。

「バブル経済」の崩壊により、2000年代初頭から株式の持合いは徐々に解消され、銀行などの法人安定株主の持株比率が減少する一方、海外機関投資家や年金基金などの国内機関投資家による日本企業の持株比率は大きく上昇した。海外機関投資家は、株式の発行会社との情報の非対称性が深刻であるため、株式の銘柄選択にあたりホームバイアスが存在することが報告されているが (宮島・保田 [2015], Hiraki et al. [2003]), 所有株式の売却や発言のメカニズムを通じて日本企業のガバナンス機能を担っていることが先行研究により報告されている (宮島・保田 [2015], Luo and Hachiya [2005], Kato et al. [2017])。他方、投資信託や年金資産を中心に運用を行う国内機関投資家は、海外機関投資家よりも情報の非対称性問題は弱く、

また、一般投資家や年金基金から委託を受けて投資を行っていることから、投資企業に対するモニタリング機能が適切に機能していると言われている (宮島・保田 [2015])。

それでは、機関投資家は、近視眼的ではなく長期的な視野に立ち、企業の投資活動についてモニタリングを行っているのであろうか。もし、機関投資家が、投資先企業に対し短期的な利益創出を望むならば、投資先企業の収益が一時的に悪化した場合、当該企業の株式を売却し、投資先企業の株式価値は低下する可能性がある (Stein [1988])。研究開発投資は長期的な視野に立った投資活動である。よって、研究開発によって短期的に利益を獲得することは難しい。このため、機関投資家が近視眼的な利益創出を志向すれば、企業は、短期的に利益獲得できる研究開発プロジェクトに注視し、長期的な企業価値の向上に資する投資プロジェクトを放棄する可能性がある。

上記の視点を踏まえ、Edmans [2009] は、大株主が短期的な収益獲得よりも、企業が持つ本質的な収益力をモニタリングしていると主張している。すなわち、大株主は、投資先企業の情報を収集するインセンティブが強く、一時的な減益が企業事業活動の低迷に起因して発生しているのか、または長期的な視野に立った投資活動を行っている結果なのかを適切に判断したうえで投資を実行するとしている。Atanassov [2013] は、年金基金や大株主が企業の買収防衛策の導入とイノベーション活動との関係に与える影響を分析し、これらの年金基金を含む大株主の持株比率が高くなれば、買収防衛策の導入とイノベーション活動との負の関係が弱くなることを報告している。さらに、宮島・保田 [2015] は、1990年から2008年までの間における日本企業のガバナンスの状況について検証を行い、海外および国内機関投資家が、株式保有割合を通じて企業のモニタリングデバイスとして機能していることを実証的に示しており、Arikawa et al. [2012] は、日本企業の株主構成と研究開発投資との関係について分析を行い、海外機関投資家が企業に近視眼的な投資活

動をするよう強制する傾向は認められなかったとしている。これらの先行研究は、機関投資家が、投資先企業の経営者に長期的な投資を促す役割を担っている可能性を示唆している。

これらの先行研究を踏まえると、海外機関投資家や国内機関投資家の持株比率が上昇した場合、日本企業における買収防衛策の導入と研究開発投資との負の関係は弱くなると考えられる。よって、以下の仮説を設定することができる。

仮説 2

海外機関投資家の持株比率が高い企業においては、研究開発投資と買収防衛策導入との負の関係が弱くなる。

仮説 3

国内機関投資家の持株比率が高い企業においては、研究開発投資と買収防衛策導入との負の関係が弱くなる。

3. 検証方法

(1) 基本モデル

本論文では、買収防衛策の導入と日本企業の研究開発投資との関係が2節の1から3の仮説に適合するかどうかを検証するため、従属変数として研究開発投資に関する変数を、説明変数として買収防衛策の導入に関する変数のほか、企業の研究開発投資に影響を与える可能性のある変数をコントロール変数とした固定効果回帰モデルによるパネルデータ分析を行う。具体的には、買収防衛策を導入した企業群を処置群、導入しない企業群をコントロール群としたDID分析を実行することにより、買収防衛策導入と研究開発投資との因果関係を明確にする。

サンプル企業においては、研究開発投資を行っていない企業があるため、本来、トビットモデルによって推定を行うことが適切であ

る。しかしながら、トビットモデルの推定量は非線形であるため、DID分析に関する検定を困難にさせ、解釈が難しくなる。また、研究開発投資を行っていない企業は、表2の記述統計量のとおり、全サンプル上、6%程度に過ぎない。よって、本論文では、研究開発投資を実行している企業に限定して分析を行ったとしても分析結果に大きな影響を与えることはないと判断し、研究開発投資を実行している企業にサンプルを絞った固定効果回帰モデルによるパネルデータ分析を行うこととする。

本論文におけるDID分析では、分析期間を2002年から2008年の7年間とし、買収防衛策導入前と導入後の2つの期間に区分けする。すなわち、買収防衛策の導入前の期間を2002年から各企業が買収防衛策を導入した前年までとし、買収防衛策の導入後の期間を買収防衛策の導入から2008年までとしている。分析期間の終期を2008年としたのは、買収防衛策に係る制度が開始されて間もない期間のサンプルを使用したほうが、因果関係をより正確にコントロールすることができ、また、2008年9月に起きたリーマンブラザーズの経営破綻（以下「リーマンショック」）は明らかに希少な現象であるため、分析に際しこの期間を回避したほうが適切な分析を行うことができることを理由としている。このようにサンプル期間を区分けすることによって、買収防衛策導入に起因する処置群とコントロール群との研究開発投資の差を比較することができる。

分析モデルは、Bertrand and Mullainathan [1999], Bertrand and Mullainathan [2003] や Atanassov [2013] に倣い、ベースラインとなる買収防衛策導入と研究開発投資との関係について検証する仮説1については、下記(1)式の固定効果回帰モデルを用いる。先行研究によると、買収防衛策の導入が企業のイノベーションに与える影響は数年後に現れることが報告されている (Atanassov [2013], Chemmanur and Tian [2018])。よって本論文では、これらの先行研究に従い、従属変数と独立変数との間に1期および2期のラグを設けた回帰式を使

用する。

$$RD_S_{i,t+n} = \beta_1 DEFENSE_{i,t} + \beta_2 X_{i,t} + d_t + \alpha_i + e_{i,t} \quad (1)$$

(1) 式における各変数の添え字の i は企業を、 t は時点を、さらに n は1年および2年としている(後述の(2)から(4)の式についても、すべて同様)。上記(1)の式は、従属変数として RD_S (売上高に対する研究開発費比率) を、説明変数として $DEFENSE$ (買収防衛策導入時には1、非導入は0) を使用した回帰式を示している⁴⁾。 X はコントロール変数のベクトルを表示している。 d は時点特有の固定効果を、 α は企業固有の固定効果を、さらに e は残差項を表示している。なお、各変数の定義は、表1のとおりである。

回帰モデルは、観測されない企業の特徴をコントロールするため、企業固有の固定効果や時点特有の固定効果を含めた二元配置固定効果モデルにより分析を行う。また、本分析においては系列相関をコントロールするため、標準誤差を企業ごとにクラスタリングしていると想定して t 値を算出している (Petersen [2009])。

(2) マッチドサンプル

買収防衛策の導入は企業の選択権に委ねられるため、自己選択バイアスが生じる可能性がある。このため、DID分析を行うにあたっては、処置群に属する企業とコントロール群に属する企業との属性が類似することが必要である。よって、本分析では、Rosenbaum and Rubin [1985] による傾向スコアマッチングを行うことによって、マッチドサンプルを組成する。マッチングに際しては、最近傍法とキャリパー法を併用している。また、キャリパーについては、Rosenbaum and Rubin [1985] に従い、傾向スコアの標準偏差に0.25を乗じて計算している。

傾向スコアは、プロビット回帰分析を用いて算出する。従属変数については、2005年から2008年までの間に買収防衛策を導入した企業群

に1のダミー変数を、買収防衛策を1度も導入したことの無い企業群に0のダミー変数を使用する。また、説明変数については、滝澤他 [2007] や Arikawa and Mitsusada [2008] に従い、総資産に対する利益の割合 (ROA_mean3)、リスク指標 ($BETA_mean3$)、企業年齢 (AGE)、TobinのQ ($Tobin_Q_mean3$)、純資産に対する留保利益の割合 (RE_K_mean3)、負債比率 (LEV_mean3)、企業規模 ($LOGSALE_mean3$ (売上高の対数変換値))、役員持株比率 (DIR_mean3) および海外機関投資家持株比率 (FOR_mean3) を使用する。これらの説明変数については、企業年齢を除き、買収防衛策が実質的に導入される前の2002年から2004年までの3年間における平均値を使用する。よって、説明変数は2004年時点における平均値となる。日本企業における買収防衛策は、主として2005年から導入されているため、プロビット分析における従属変数と説明変数には1期のラグを設けている。

傾向スコアを算出するにあたり、上記の方法を採用したのは、買収防衛策に係る法的整備が本格化して間もない期間のサンプルを使用した方が、内生性の問題についてよりの確に対処することができると考えたからである。なお、変数の定義は、表1のとおりである。

- 4) 分析期間において買収防衛策を導入した企業は全期間1のダミー変数、買収防衛策を導入していない企業は全期間0のダミー変数とする $Treatment$ 変数を設け、また、買収防衛策を導入した年以降は1のダミー変数、それ以前は0のダミー変数とする Def_After 変数を設けている。回帰モデルにおいては、 $Treatment$ と Def_After の交差項を $DEFENSE$ として表示している。また、本分析においては、パネルデータ分析における固定効果モデルを採用しているため、 $Treatment$ 変数を回帰モデルから除き、また、 Def_after の代わりに、時点特有のダミー(年次ダミー)変数で回帰モデルをコントロールする。なお、変数定義は、表1のとおりである。

4. データと変数

本論文で使用する財務データは、Quick社のAstra Managerから取得している。また、買収防衛策に関するデータはレコフ社のレコフ

M&A データベースから取得している。サンプルは、分析対象期間を2002年から2008年までの7年間とし、東京証券取引所に上場している製造企業（第1部、第2部、マザーズ、ジャスダック）とする。本分析における買取防衛策の導入に関するサンプルは、導入を継続している企業を対象とし、また、買取防衛策における定義は、事前警告型と信託型ライツプランとしている。製造企業を分析対象とするのは、本論文の目的が、買取防衛策の導入により企業の研究開発投資がどのような影響を受けるかを明確にすることであるため、研究開発投資を積極に行っている化学や技術志向型の製造業をサンプルとして実証分析を行うことが有益であると考えたためである。なお、本論文で使用するサンプルについては、サバイバル・バイアスを考慮して、検証期間中に新規上場または上場廃止となった企業も含めている。よって、本論文で使用するパネルデータは、アンバランスパネルデータである。

（1）従属変数とメインの説明変数

本論文では、従属変数として研究開発投資に関する変数として売上高に対する研究開発費の割合 (RD_S) を使用する。ベースラインの分析におけるメインの説明変数については、買取防衛策を導入している場合には1を、導入していない場合には0のダミー変数 ($DEFENSE$) を使用する。なお、変数の定義は、表1のとおりである。

（2）チャネル分析に係る説明変数

海外機関投資家や国内機関投資家は、バブル経済崩壊以降、日本企業のガバナンス機能を担うとされている（宮島・保田 [2015], Luo and Hachiya [2005], Kato et al. [2017]）。

本論文では、海外機関投資家持株比率の代理変数として外国人持株比率 (FOR) を設け⁵⁾、国内機関投資家持株比率の代理変数として金融機関持株比率 (FIN) を設ける⁶⁾。

（3）コントロール変数

企業の研究開発投資は、収益性、成長性および企業規模などに影響を受けることが先行研究により報告されている（Himmelberg and Petersen [1994], Atanassov [2013], Chemmanur and Tian [2018], Bhojraj et al. [2017]）。このため、コントロール変数は、これらの先行研究を参考に、収益性指標として総資産に対する利益の割合 (ROA)、成長性指標として Tobin の Q ($Tobin\ Q$) を使用し、また、企業規模の代理変数として、総資産に対する有形固定資産の割合 (F_A) や総資産簿価を対数変換した値 ($SIZE$) を使用する。さらに、リスク指標としてベータ ($BETA$)、企業のライフサイクル指標として企業年齢 (AGE) を使用する。これらの変数に加え、売上高に対する配当割合 (DIV_S)、発行済株式総数に対する上位10位の株主持株数の割合 (TEN)、発行済株式総数に対する筆頭株主持株数の割合 ($MAIN$) や発行済株式総数に対する金融機関持株数の割合 (FIN) を使用する。

サンプルの外れ値修正は、 RD_S , DIV_S , TEN , $MAIN$ および FIN については上位2%に属するサンプルを、それ以外の変数 (AGE を除く。) については、上位2%および下位2%に属するサンプルを除外している。なお、これらの変数の定義の詳細については、表1のとおりである。

- 5) 有価証券報告書における外国人持株比率には、機関投資家のほか一般外国人の持株比率も含まれているものの、主体は、機関投資家であると考えられるため、本論文では、外国人持株比率を海外機関投資家持株比率の代理変数とすることとした。
- 6) 有価証券報告書における金融機関持株比率には、投資信託・年金運用分のほか、銀行や生命保険会社の持株比率が含まれている。しかしながら、銀行や保険会社の持株比率については、1996年は30.4%であったものの、2006年度においては9.7%と著しく減少している（宮島・保田 [2015]）。よって、本論文では、金融機関持株比率を国内機関投資家持株比率の代理変数として使用することとした。

表1 変数定義

変数定義	変数名
メインの従属変数	
<i>RD_S</i>	研究開発費／総売上
メインの独立変数	
<i>DEFENSE</i>	Treatment と Def_After とを乗じた値
<i>Treatment</i>	買収防衛策を導入した企業は全期間 1, 買収防衛策を導入していない企業は全期間 0
<i>Def_After</i>	買収防衛策を導入した年以降は 1, それ以前は 0
<i>FIN</i>	金融機関持株数／既発行株式数
<i>FOR</i>	外国人持株数／既発行株式数
コントロール変数	
<i>ROA</i>	当期純利益／総資産
<i>BETA</i>	対 TOPIX β 値 (36か月)
<i>DIV_S</i>	現金配当／総売上 (1 期前)
<i>Tobin Q</i>	(総負債 + 株式時価総額)／総資産
<i>AGE</i>	Log (企業年齢 + 1)
<i>F_A</i>	有形固定資産／総資産
<i>SIZE</i>	Log (総資産)
<i>TEN</i>	上位10位の株主保有持株数／既発行株式数
<i>MAIN</i>	主要株主保有持株数／既発行株式数
<i>FIN</i>	金融機関持株数／既発行株式数
その他の変数	
<i>ROA_mean3</i>	2002年から2004年までの間の変数 ROA 平均値
<i>BETA_mean3</i>	2002年から2004年までの間の変数 BETA 平均値
<i>AGE</i>	2004年の変数 AGE の値
<i>Tobin Q_mean3</i>	2002年から2004年までの間の変数 Tobin Q 平均値
<i>RE_K_mean3</i>	2002年から2004年までの間の変数 RE_K 平均値 RE_K : (資本剰余金 + 利益剰余金)／純資産額
<i>LEV_mean3</i>	2002年から2004年までの間の変数 LEV 平均値 LEV : (短期借入金 + 長期借入金 + 社債)／総資産
<i>DIR_mean3</i>	2002年から2004年までの間の変数 DIR 平均値 DIR : 役員持株数／既発行株式数
<i>FOR_mean3</i>	2002年から2004年までの間の変数 FOR 平均値
<i>LOGSALE_mean3</i>	2002年から2004年までの間の変数 LOGSALE 平均値 LOGSALE : Log (総売上高)

5. 分析結果

(1) 記述統計量と買収防衛策導入の状況

表2は各変数の記述統計量を表示している。表2の1行目は、2002年から2008年までのサンプル期間に係る *RD_S* 変数の総サンプル企業の記述統計量を示しており、また、2行目は、同期間における *RD_S* 変数が0よりも大きいサンプル企業の記述統計量を示している。研究開発投資に係るサンプル企業数については、総サンプル企業数8,185に対し研究開発費を計上しているサンプル企業数は7,714となっている。

これは、約94%以上のサンプル企業が研究開発投資を行っていることを示している。表3は買収防衛策を導入した企業数を時系列で表示している。表3によると、買収防衛策を導入したサンプル企業は、2005年に8企業、2006年に90企業となり、全体の10%に満たないものの、2007年には217企業が、また、2008年には304企業が買収防衛策を導入するなど、2007年および2008年に買収防衛策導入企業が急増している。時系列的に各企業における買収防衛策の導入の状況を見ていくと、企業は、他の企業の買収防衛策の導入の状況を見つつ、買収防衛策を導入するか否かを決定している可能性がある。

表2 記述統計量

Variable	Mean	Median	Max	Min	Std.Dev	Obs
<i>RD_S</i>	0.0258	0.0189	0.1538	0.0000	0.0257	8,185
	0.0274	0.0205	0.1538	3.37E-05	0.0256	7,714
<i>DEFENSE</i>	0.1346	0.0000	1.0000	0.0000	0.3413	4,600
<i>ROA</i>	0.0479	0.0442	0.1704	-0.0958	0.0428	7,983
<i>BETA</i>	0.9607	0.9162	2.3223	0.0267	0.4931	7,184
<i>DIV_S</i>	0.0081	0.0065	0.0404	0.0000	0.0076	8,155
<i>Tobin Q</i>	1.0941	1.0175	2.7081	0.4667	0.3590	8,000
<i>AGE</i>	3.9868	4.0775	4.8520	0.0000	0.6042	8,341
<i>F_A</i>	0.2016	0.1942	0.4378	0.0308	0.0877	7,993
<i>SIZE</i>	11.0574	10.8910	14.6986	8.0475	1.3406	8,058
<i>TEN</i>	0.4707	0.4459	0.7697	0.2303	0.1310	7,622
<i>MAIN</i>	0.1714	0.1129	0.5838	0.0005	0.1364	7,709
<i>FIN</i>	0.2539	0.2413	0.5477	0.0157	0.1302	7,622

変数 *RD_S* の1行目は、2002年から2008年までの期間における総サンプルの記述統計量を表示しており、当該変数の2行目は、上記の期間における *RD_S* が0より大きいサンプルの記述統計量を表示している。

表3 買収防衛策導入状況

年	非導入企業	導入企業	合計
2005	1,158	8	1,166
2006	1,070	90	1,160
2007	928	217	1,145
2008	825	304	1,129
合計	3,981	619	4,600

(2) マッチドサンプルの組成

DID分析を行うに際し、本論文では、処置群に属する企業とコントロール群に属する企業との属性が類似するように傾向スコアマッチングによってサンプルを組成している。表4は、傾向スコアマッチングによるバランステストの結果を報告している。分析結果によると、マッチング前においては、処置群とコントロール群

における、*AGE*、*LEV_mean3*、*DIR_mean3*、*FOR_mean3* および *LOGSALE_mean3* の変数の平均値の差が統計的に有意な結果を示しているが、マッチング後の処置群とコントロール群におけるそれぞれの変数の平均値の差は、*AGE* が統計的に10%の有意水準となっているものの、概ね統計的に有意ではなくなった。このことは、両群の調整は適切に行われていることを示す。

表4 共変量バランステスト

Variable	Unmatched Sample			Matched Sample		
	Treated	Control	t-value	Treated	Control	t-value
<i>ROA_mean3</i>	0.0368	0.0347	0.86	0.0357	0.0373	-0.46
<i>BETA_mean3</i>	0.9229	0.9401	-0.52	0.9215	0.9247	-0.07
<i>AGE</i>	4.2023	4.1071	4.73***	4.1700	4.2163	-1.71*
<i>Tobin Q_mean3</i>	0.9824	0.9584	1.27	0.9713	1.0055	-1.42
<i>RE_K_mean3</i>	0.4497	0.4142	1.46	0.4387	0.4616	-0.67
<i>LEV_mean3</i>	0.2405	0.2147	2.02**	0.2345	0.2516	-0.93
<i>DIR_mean3</i>	0.0186	0.0326	-2.95***	0.0209	0.0142	1.59
<i>FOR_mean3</i>	0.0844	0.0568	4.15***	0.0773	0.0903	-1.24
<i>LOGSALE_mean3</i>	11.5170	10.9220	5.82***	11.3260	11.5570	-1.48

*有意水準10%、**有意水準5%、***有意水準1%

(3) 買収防衛策が研究開発投資に与える影響についての分析結果

表5では、買収防衛策と研究開発投資との関係を固定効果モデルによるDID分析によって推定した結果を報告している。なお、表5の(1)のRD_Sは1期のラグを、(2)のRD_Sは2期のラグを設けている。分析結果によると、DEFENSEの係数は(1)および(2)においてマイナスとなり、統計的な有意水準は、それぞれ10%、5%となっている。この分析結果は、仮説1と整合する結果となっている。

表5の(3)および(4)では、上記の分析結果をより明確に実証するため、マッチングした全てのサンプルについて、2002年から2008年

までの各年度のTobinのQを1以上または1未満に分割し、さらにTobinのQが1以上のサンプルを使用して、買収防衛策と研究開発投資との関係を検証している。本分析においては、TobinのQが1以上であれば、企業の投資機会が豊富であるため、研究開発投資が増えることを想定している。もしTobinのQが1以上であるにもかかわらず、DEFENSEの係数がマイナスとなれば、エントレンチメント仮説を強く支持することができる。なお、従属変数のRD_Sについては、(3)においては1期のラグを、(4)においては2期のラグを設けている。分析結果によると、DEFENSEの係数はすべてマイナスとなり、(3)においては統計的な有意水準は10%、(4)においては1%

表5 買収防衛策とR&D投資との関係に関する分析結果

Dependent variable	Matched Sample (Total Sample)		Matched Sample (Tobin Q >= 1)	
	RD_S _{t+1}	RD_S _{t+2}	RD_S _{t+1}	RD_S _{t+2}
	(1)	(2)	(3)	(4)
DEFENSE	-0.0012* (-1.7169)	-0.0015** (-2.3560)	-0.0017* (-1.7709)	-0.0024*** (-3.0337)
ROA	-0.0047 (-0.6809)	0.0194*** (3.1078)	-0.0056 (-0.5002)	0.0201* (1.9169)
BETA	0.0003 (0.5600)	0.0002 (0.3479)	0.0008 (1.0060)	0.0007 (0.8666)
DIV_S	0.3638*** (5.7495)	0.2582*** (4.0811)	0.2427*** (2.6575)	0.2198** (2.4842)
Tobin Q	-0.0053*** (-4.2961)	-0.0016 (-1.3807)	-0.0047*** (-2.9544)	-0.0022 (-1.5624)
AGE	0.0055 (0.3255)	0.0075 (0.3915)	0.0102 (0.3315)	0.0043 (0.1051)
F_A	0.0071 (1.1120)	0.0049 (0.7332)	0.0184* (1.9631)	0.0221** (2.0992)
SIZE	-0.0027* (-1.9146)	-0.0002 (-0.1030)	-0.0041* (-1.9252)	-0.0004 (-0.2139)
TEN	0.008 (1.2128)	0.0058 (0.9324)	0.0024 (0.2745)	0.0052 (0.6153)
MAIN	-0.0190** (-2.1650)	-0.0171** (-2.1081)	-0.0182 (-1.5114)	-0.0226* (-1.9380)
FIN	-0.0071 (-1.2832)	-0.0048 (-0.9676)	0.0012 (0.1962)	0.0002 (0.0362)
Constant	0.0381 (0.5253)	-0.0026 (-0.0313)	0.0381 (0.3058)	0.0167 (0.1002)
Year fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes
Firm fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes
R-squared	0.078	0.064	0.08	0.107
Number of observations	3,632	3,295	1,596	1,498

表5は、買収防衛策と研究開発投資との関係を固定効果モデルによるDID分析によって推定している。()内はt値を示している。*、**、***は各々10%、5%、1%水準で有意であることを示している。t値は標準誤差を企業ごとにクラスタリングしていると想定して算出している(Petersen [2009])。

となっている。

上記の分析結果は、買収防衛策を導入した企業は、研究開発投資を減らしていることを示している。これは、企業経営者が、買収防衛策の導入により株式市場からのガバナンスプレッシャーを回避することが可能となったため、投資機会が豊富であるにもかかわらず、研究開発投資を減らし、「平穏な生活 (Quiet Life)」を追求する可能性があることを示唆しており、仮説1と整合する結果となっている。

その他、コントロール変数が従属変数に与える影響について主なものを報告する。ROAの係数は正となり、統計的な有意水準も概ね確保している。また、DIV_Sの係数は、すべてのモデルにおいてプラスとなり統計的な有意水準についても概ね確保しており、概ね予想通りとなった。

(4) パラレルトレンド・テスト

DID分析による検証結果が有効であると判断するためには、パラレルトレンド仮定が成立していなければならない。すなわち、買収防衛策導入以前の期間で、処置群に属する企業とコントロール群に属する企業との間に研究開発投資のトレンドに差は存在しないという条件を満たす必要がある。本節では、上記(1)および(2)におけるDEFENSE変数について、買収防衛策を導入する1期前の変数と2期前の変数とに入れ替えた下記の回帰式により、パラレルトレンド仮定を満たすかどうか検証する。

$$RD_S_{i,t+1} = \beta_1 DEFENSE_{i,-1} + \beta_2 DEFENSE_{i,-2} + \beta_3 X_{i,t} + d_t + a_i + e_{i,t} \quad (2)$$

買収防衛策を導入する1期前の変数は、買収防衛策を導入する事業年度1期前において1の値をとるダミー変数を、それ以外の事業年度においては0となるダミー変数を設定している。また、買収防衛策を導入する2期前の変数は、買収防衛策を導入する事業年度2期前において1の値をとるダミー変数を、それ以外の事業年度においては0となるダミー変数を設定してい

る。なお、本分析は、(1)がマッチドサンプルを、(2)は、上記の5.(3)の分析と同様、マッチドサンプルについてTobinのQが1以上のサンプル企業を対象としている。本分析においては、DEFENSE₋₁およびDEFENSE₋₂がメインの変数となり、もしパラレルトレンド仮定を満たすのであれば、当該変数は、統計的に非有意になると予想される。

表6は、表5の分析結果についてパラレルトレンド仮定が成立するかどうかについての検証結果を報告している。ここでは、買収防衛策を導入する1期前の変数と2期前の変数はともに統計的に有意ではない。この分析結果は、買収防衛策導入前に、研究開発投資に関して処置群はコントロール群と同様のトレンドを有していたことを示唆しており、パラレルトレンド仮定は成立することを示している。

6. 因果チャネル (海外および国内機関投資家持株比率) に関する分析結果

前節では、買収防衛策の導入と研究開発投資との関係について検証し、買収防衛策を導入した企業は、研究開発投資を減らしていることが明らかとなった。しかしながら、通常、買収防衛策は期限付きであり、またそれを承認する取締役の任期などにより、必ずしも万全なガバナンスプレッシャーの回避策ではない点を考慮する必要がある⁷⁾。

宮島・保田〔2015〕は、1990年代後半から2000年代における機関投資家の持株比率の上昇が、経営の規律付けメカニズムとして機能するかどうかを検証し、検証の結果、国内外の機関投資家が、企業に将来投資を促し、それが企業価値の上昇につながっていることを示している。宮島・保田〔2015〕の検証結果を踏まえると、機関投資家のモニタリングなど何らかのガバナンスメカニズムが強く作用する場合、買収防衛策と研究開発投資との負の関係が制御される可能性がある。よって、本節では、海外機関投資家持株比率および国内機関投資家持株比率といった企業のガバナンスの程度に着目し、こ

表6 パラレルトレンドテストの結果

Dependent variable	Total Sample	Tobin Q >= 1
	RD_S _{t+1} (1)	RD_S _{t+2} (2)
<i>DEFENSE-2</i>	0.0004 (1.1239)	0.0001 (0.2701)
<i>DEFENSE-1</i>	0.0006 (1.3286)	0.0004 (0.7402)
<i>ROA</i>	-0.0019 (-0.2808)	-0.0074 (-0.6376)
<i>BETA</i>	0.0005 (0.9905)	0.0011 (1.1794)
<i>DIV_S</i>	0.3513*** (5.8805)	0.2275** (2.4783)
<i>Tobin Q</i>	-0.0066*** (-5.4265)	-0.0055*** (-3.4485)
<i>AGE</i>	-0.0005 (-0.0348)	0.0083 (0.2826)
<i>F_A</i>	0.0072 (1.1492)	0.0160* (1.7420)
<i>SIZE</i>	-0.0028* (-1.9259)	-0.0039* (-1.7687)
<i>TEN</i>	0.0084 (1.2991)	0.0018 (0.1939)
<i>MAIN</i>	-0.0152* (-1.9285)	-0.0153 (-1.3853)
<i>FIN</i>	-0.0056 (-1.0244)	0.0028 (0.4253)
<i>Constant</i>	0.0642 (0.9974)	0.0435 (0.3663)
Year fixed effects	Yes	Yes
Firm fixed effects	Yes	Yes
R-squared	0.089	0.092
Number of observations	3,298	1,496

*有意水準10%, **有意水準5%, ***有意水準1%

これらの変数が、買収防衛策の導入と研究開発投資との関係に与える影響について検証を行うことによって研究開発投資を変化させるチャネルについて確認する。

この目的のため、海外機関投資家については *FOR* を、国内機関投資家については *FIN* を設け、海外および国内機関投資家持株比率が買収防衛策の導入と研究開発投資との関係にどのような影響を与えるのかについて検証する。本分析においては、下記(3)および(4)の回帰式の相互作用項である *DEFENSE* × *FOR* および *DEFENSE* × *FIN* が主要な変数となる。なお、分析においては、従属変数と独立変数との間に1期から2期のラグを設けている。

$$RD_S_{i,t+n} = \beta_1 DEFENSE_{i,t} + \beta_2 DEFENSE_{i,t} \times FOR_{i,t} + \beta_3 FOR_{i,t} + \beta_4 X_{i,t} + d_t + a_i + e_{i,t} \quad (3)$$

$$RD_S_{i,t+n} = \beta_1 DEFENSE_{i,t} + \beta_2 DEFENSE_{i,t} \times FIN_{i,t} + \beta_3 FIN_{i,t} + \beta_4 X_{i,t} + d_t + a_i + e_{i,t} \quad (4)$$

表7の(1)から(4)は、海外機関投資家持株比率が買収防衛策の導入と研究開発投資との関係に与える影響についての分析結果を報告している。なお、(1)および(2)についてはマッチドサンプルを、(3)および(4)については、上記の5.(3)の分析と同様、マッチドサンプルについてTobinのQが1以上のサンプルを対象としている。*DEFENSE* の係

数の符号は、(1)から(4)のモデルで負となり、(2)および(4)において、それぞれ、5%および1%の統計的な有意水準を確保している。また、FORの係数の符号は(1)から(4)のすべてのモデルで正となるものの、統計的な有意水準は確保できていない。さらに、DEFENSE × FORの係数の符号は、(1)および(3)で負となり、(2)および(4)で正となるが、いずれのモデルも統計的な有意水準を確保できていない。これらの分析結果は、海外機関投資家持株比率は、買収防衛策の導入と研究開発投資との負の関係に影響を

与えないことを示している。

表8の(1)から(4)は、国内機関投資家持株比率が買収防衛策の導入と研究開発投資との関係に与える影響についての分析結果を報告している。なお、(1)および(2)についてはマッチドサンプルを、(3)および(4)については、上記の5.(3)の分析と同様、マッチドサンプルについてTobinのQが1以上のサンプルを対象としている。DEFENSEの係数の符号は、(1)から(4)のすべてのモデルで負となり統計的に有意となっている。また、FINの係数の符号は(1)から(4)の

表7 買収防衛策とR&D投資との関係に関する分析結果（海外機関投資家持株比率の影響）

Dependent variable	Matched Sample (Total Sample)		Matched Sample (Tobin Q >= 1)	
	RD _{-S_{t+1}}	RD _{-S_{t+2}}	RD _{-S_{t+1}}	RD _{-S_{t+2}}
	(1)	(2)	(3)	(4)
DEFENSE	-0.0004 (-0.5064)	-0.0016** (-2.0512)	-0.0014 (-1.0319)	-0.0027*** (-2.6214)
DEFENSE × FOR	-0.0059 (-1.0823)	0.0009 (0.1963)	-0.0018 (-0.2730)	0.0016 (0.3090)
FOR	0.0064 (0.8738)	0.0023 (0.3910)	0.0077 (0.8404)	0.0023 (0.2533)
ROA	-0.0055 (-0.7815)	0.0191*** (2.9863)	-0.007 (-0.6112)	0.0196* (1.8327)
BETA	0.0004 (0.6980)	0.0002 (0.3700)	0.0009 (1.0504)	0.0008 (0.8881)
DIV_S	0.3655*** (5.7812)	0.2558*** (4.0645)	0.2380** (2.5833)	0.2169** (2.4642)
Tobin Q	-0.0055*** (-4.3555)	-0.0017 (-1.4508)	-0.0051*** (-3.0938)	-0.0024 (-1.5533)
AGE	0.0049 (0.2962)	0.007 (0.3715)	0.0087 (0.2912)	0.0038 (0.0960)
F_A	0.0071 (1.1180)	0.0048 (0.7193)	0.0179* (1.9627)	0.0220** (2.1019)
SIZE	-0.0029** (-1.9929)	-0.0003 (-0.1744)	-0.0044** (-1.9948)	-0.0006 (-0.2686)
TEN	0.0066 (1.0892)	0.005 (0.8393)	0.0005 (0.0574)	0.0044 (0.5703)
MAIN	-0.0175** (-2.2322)	-0.0160** (-2.1086)	-0.0154 (-1.4065)	-0.0214** (-2.0195)
FIN	0.0061 (1.2009)	0.0039 (-0.8208)	0.0033 (0.6158)	0.0012 (0.2244)
Constant	0.042 (0.6065)	0.0006 (0.0075)	0.0475 (0.4008)	0.0200 (0.1236)
Year fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes
Firm fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes
R-squared	0.079	0.063	0.08	0.106
Number of observations	3,632	3,295	1,596	1,498

表7は、海外機関投資家持株比率が買収防衛策と研究開発投資との関係に与える影響を固定効果モデルによるDID分析によって推定している。()内はt値を示している。*、**、***は各々10%、5%、1%水準で有意であることを示している。t値は標準誤差を企業ごとにクラスタリングしていると想定して算出している(Petersen [2009])。

すべてのモデルで負となるものの、統計的に有意となっていない。他方で、 $DEFENSE \times FIN$ の係数の符号は、(1)から(4)のすべてのモデルで正となり、統計的には(1)のモデルを除き、それぞれ1%および5%の有意水準を確保している。これらの分析結果は、国内機関投資家持株比率が高くなると、買収防衛策の導入と研究開発投資との負の関係は弱くなることを示唆している。

上記の分析結果によると、国内機関投資家のほうが、海外機関投資家よりも統計的な有意性は強くなっている。宮島・保田〔2015〕によると、国内機関投資家は海外機関投資家よりも企

業の買収防衛策の導入に柔軟に対応する姿勢を示しているが⁸⁾、他方、海外機関投資家は、規模が大きく国際的知名度があり、またパフォーマンスの良い企業に投資を行うものの、非効率的な経営をしている企業への投資を抑制するなど、投資企業についてホームバイアスにおける傾向が強い。よって、上記の分析結果は、傾向スコアマッチングを施すことによって、海外機関投資家持株比率によるサンプル・バイアスを修正した場合、海外機関投資家によるモニタリング機能は、買収防衛策と研究開発投資との関係においては国内機関投資家ほど強くないことを示している。これは、国内機関投資家が、長

表8 買収防衛策とR&D投資との関係に関する分析結果（国内機関投資家持株比率の影響）

Dependent variable	Matched Sample (Total Sample)		Matched Sample (Tobin Q >= 1)	
	RD_S _{t+1}	RD_S _{t+2}	RD_S _{t+1}	RD_S _{t+2}
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>DEFENSE</i>	-0.0029* (-1.7654)	-0.0040*** (-2.8503)	-0.0070*** (-2.7493)	-0.0077*** (-3.7721)
<i>DEFENSE</i> × <i>FIN</i>	0.0052 (1.2247)	0.0077** (2.0657)	0.0155** (2.4582)	0.0153*** (2.9333)
<i>FIN</i>	-0.0077 (-1.3726)	-0.0055 (-1.1030)	-0.0006 (-0.1004)	-0.0013 (-0.2131)
<i>ROA</i>	-0.0052 (-0.7475)	0.0187*** (3.0077)	-0.0069 (-0.6138)	0.0189* (1.8152)
<i>BETA</i>	0.0003 (0.4754)	0.0001 (0.2154)	0.0007 (0.8673)	0.0006 (0.7328)
<i>DIV_S</i>	0.3591*** (5.6825)	0.2510*** (3.9663)	0.2339*** (2.6062)	0.2137** (2.4103)
<i>Tobin Q</i>	-0.0051*** (-4.2074)	-0.0014 (-1.2389)	-0.0045*** (-2.8864)	-0.0021 (-1.4176)
<i>AGE</i>	0.007 (0.4120)	0.0101 (0.5293)	0.0151 (0.4920)	0.0107 (0.2622)
<i>F_A</i>	0.0071 (1.1049)	0.0049 (0.7278)	0.0174* (1.8156)	0.0213** (1.9875)
<i>SIZE</i>	-0.0028* (-1.9390)	-0.0002 (-0.1356)	-0.0042** (-1.9963)	-0.0006 (-0.3001)
<i>TEN</i>	0.0076 (1.1559)	0.0052 (0.8386)	0.0012 (0.1395)	0.0043 (0.5099)
<i>MAIN</i>	-0.0186** (-2.1342)	-0.0165** (-2.0452)	-0.0164 (-1.3774)	-0.0210* (-1.8284)
Constant	0.0324 (0.4464)	-0.0129 (-0.1572)	0.0199 (0.1612)	-0.0078 (-0.0467)
Year fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes
Firm fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes
R-squared	0.078	0.066	0.088	0.114
Number of observations	3,632	3,295	1,596	1,498

表8は、国内機関投資家持株比率が買収防衛策と研究開発投資との関係に与える影響を固定効果モデルによるDID分析によって推定している。()内はt値を示している。*、**、***は各々10%、5%、1%水準で有意であることを示している。t値は標準誤差を企業ごとにクラスタリングしていると想定して算出している(Petersen〔2009〕)。

期的な視野に立ったモニタリングを行い、投資先企業の経営者に長期的な投資を促す役割を担っていることを示唆しており、仮説3と整合する結果となっている。

- 7) これは、匿名レフェリーの指摘によるものです。ここに記して深く感謝申し上げます。
- 8) 国内機関投資家は、重要情報の開示、有事の買取防衛策発効判断の独立性等を踏まえ、企業の買取防衛策の導入の可否を決定している（宮島・保田〔2015〕）。

7. まとめ

本論文では、買取防衛策を導入した企業は、研究開発投資を減らすというエントレンチメント仮説の妥当性について検証を行った。検証に際し、本論文では、2002年から2008年における日本企業をサンプルとしたDID分析により検証を行った。検証の結果、買取防衛策の導入と研究開発投資とは負の関係があることが判明した。この結果は、買取防衛策の導入が、企業経営者をエントレンチメント的な行動に導くなど、経営者に「平穏な生活（Quiet Life）」を追求する余地を与え、企業のイノベーション投資を阻害する可能性があるとして解釈できる。

さらに、「買取防衛策の導入が研究開発投資に負の影響を与える」という傾向が、海外および国内機関投資家の持株比率といったガバナンスの強度の程度を表す変数とどのように関係しているかについて検証を行った。その結果、国内機関投資家の持株比率の高い企業においては、買取防衛策の導入と研究開発投資との負の関係は弱くなった。これらの実証結果は、国内機関投資家が日本企業に対するモニタリングデバイスとして機能し、日本企業における長期的な投資を促す役割を担っている可能性を示唆している。

この論文の結果は、買取防衛策の導入が日本企業を過度にリスク回避的な行動に導く可能性があることを示している。現在、日本企業においては、過少投資および過度の内部資金保有が問題として指摘されているが、本論文の実証結果は、買取防衛策の導入が日本企業のイノベー

ション投資を損なう可能性があることを示唆している。その一方で、国内機関投資家は、長期的な視野に立ったモニタリングを行うことによって、投資先企業の経営者に長期的な投資を促す役割を担っていることが推測される。

我が国においては、2014年にスチュワードシップ・コードが導入されており、機関投資家は、投資先企業と建設的な「目的を持った対話」を行うことによって、当該企業の企業価値の向上や持続的な成長を促す役割を果たすことが求められている。これらの分析結果は、機関投資家のモニタリングが、投資先企業の企業価値の向上を高めるうえで、より大きな役割を担う可能性を示している。

しかしながら、本論文には、以下の課題がある。まず、本論文における分析期間については、2002年から2008年としていることから、現在からより直近の期間においても本研究の実証結果と同様の結果になるのかを検討する必要がある。特に、2010年代は、スチュワードシップ・コードやコーポレートガバナンス・コードが制定されるなど、一連のガバナンス改革が実施されており、何らかの構造的変化により本研究の成果とは異なる結果となる可能性もある⁹⁾。よって、将来的には、直近のデータを用い制度的変化をでき得る限りコントロールした上で、本論文の仮説を再検証していく必要がある。本件については今後の課題として重要なことであり、さらに、分析を進めていくこととしたい。

- 9) これは、匿名レフェリーの指摘によるものです。ここに記して深く感謝申し上げます。

<引用文献>

滝澤美帆・鶴光太郎・細野薫〔2007〕、「買取防衛策導入の動機－経営保身仮説の検証－」RIETI ディスカッション・ペーパー07-J-033、独立行政法人経済産業研究所 (<https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/07j033.pdf>)。

宮島英昭・保田隆明〔2012〕、「変貌する日本企業の所有構造をいかに理解するか－内外機関投資家の銘柄選択の分析を中心として－」、金融庁金融研究

センターディスカッション・ペーパー-DP2011-11,
金融庁金融研究センター。

(<https://www.fsa.go.jp/frtc/seika/discussion/2011/11.pdf>)

- 宮島英昭・保田隆明 [2015], 「株式所有構造と企業統治－機関投資家の増加は企業パフォーマンスを改善したのか－」『財務省財務総合政策研究所フィナンシャル・レビュー』第1号(通巻第121号), 3-36頁
- 福田慎一 [2017], 「企業の資金余剰と現預金の保有行動」『財務省財務総合政策研究所フィナンシャル・レビュー』第4号(通巻第132号), 3-26頁
- Arikawa, Y. and Y. Mitsusada [2008], “The Adoption of Poison Pills and Managerial Entrenchment: Evidence from Japan,” *RIETI Discussion Paper Series* 08-E-006, The Research Institute of Economy, Trade and Industry. (<https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/08e006.pdf>).
- Arikawa, Y., T. Kawanishi and H. Miyajima [2012], “Debt, Ownership Structure, and R&D Investment: Evidence from Japan,” *RIETI Discussion Paper Series* 11-E-013, The Research Institute of Economy, Trade and Industry. (<https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/11e013.pdf>).
- Atanassov, J. [2013], “Do Hostile Takeovers Stifle Innovation? Evidence from Antitakeover Legislation and Corporate Patenting,” *Journal of Finance*, Vol.68, pp.1097-1131.
- Bates, T.W., K. M. Kahle, and R. M. Stulz [2009], “Why Do U. S. Firms Hold so Much More Cash than They Used to?,” *Journal of Finance*, Vol.64, pp.1985-2021.
- Bertrand, M. and S. Mullainathan [1999], “Corporate Governance and Executive Pay: Evidence from Takeover Legislation,” MIT Working Paper.
- Bertrand, M. and S. Mullainathan [2003], “Enjoying the Quiet Life? Corporate Governance and Managerial Preferences.” *Journal of Political Economy*, Vol.111, pp.1043-1075.
- Bhojraj, S., P. Sengupta, and S. Zhang [2017], “Takeover Defenses: Entrenchment and Efficiency,” *Journal of Accounting and Economics*, Vol.63, pp.142-160.
- Brown, J. R., S. M. Fazzari, and B. C. Petersen [2009], “Financing Innovation and Growth: Cash Flow, External Equity, and the 1990s R&D

Boom,” *Journal of Finance*, Vol.64, pp.151-185.

- Brown, J. R., and B.C. Petersen [2011], “Cash Holdings and R&D smoothing,” *Journal of Corporate Finance*, Vol.17, pp.694-709.
- Chemmanur, T. J., and X. Tian [2018], “Do Antitakeover Provision Spur Corporate Innovation? A Regression Discontinuity Analysis,” *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol.53, pp.1163-1194.
- DeAngelo, H., and L. DeAngelo [2007], “Capital Structure, Payout Policy, and Financial Flexibility,” Marshall School of Business Working Paper.
- Denis, D.J, and T.A. Kruse [2000], “Managerial Discipline and Corporate Restructuring Following Performance Declines,” *Journal of Financial Economics*, Vol.55, pp.391-424.
- Edmans, A. [2009], “Blockholder Trading, Market Efficiency, and Managerial Myopia,” *Journal of Finance*, Vol.64, pp.2481-2513.
- Francis, B.B., I(Iftekhar). Hasan, K. John, and L. Song [2011], “Corporate Governance and Dividend Payout Policy: A Test Using Antitakeover Legislation,” *Financial Management*, Vol.40, pp.83-112.
- Hall, B. H. [2002], “The Financing of Research and Development,” *Oxford Review of Economic Policy*, Vol.18, pp.35-51.
- Himmelberg, C. P., and B. Petersen [1994], “R & D and Internal Finance: A Panel Study of Small Firms in High-Tech Industries,” *Review of Economics and Statistics*, Vol.76, pp.38-51.
- Hiraki, T., A.Ito and F.Kuroki [2003], “Investor Familiarity and Home Bias: Japanese Evidence,” *Asia-Pacific Financial Markets*, Vol.10, pp.281-300.
- Hoberg, G., G. Phillips, and N. Prabhala [2014], “Product Market Threats, Payouts, and Financial Flexibility,” *Journal of Finance*, Vol.69, pp. 293-324.
- Ikeda, N., K. Inoue, and S. Watanabe [2018], “Enjoying the Quiet Life : Corporate Decision-Making by Entrenched Managers”, *Journal of the Japanese and International Economics*, Vol.47, pp.55-69.
- Jensen, M. C. [1986], “Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers,”

- American Economic Review*, Vol.76, pp.323-329.
- Jensen, M. C. [1993], "The Modern Industrial Revolution, Exit, and the Failure of Internal Control Systems," *Journal of finance*, Vol.48, pp.831-880.
- Kato, K., M. Li, and D. J. Skinner [2017], "Is Japan Really a "Buy"? The Corporate Governance, Cash Holdings and Economic Performance of Japanese Companies," *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol.44, pp.480-523.
- Lin, J.C., and Y. Wang [2016], "The R&D Premium and Takeover Risk," *Accounting Review*, Vol.91, pp.955-971.
- Luo, Q. and T. Hachiya [2005], "Corporate Governance, Cash Holdings, and Firm Value: Evidence from Japan," *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies*, Vol.8, pp.613-636.
- Morck, R. and M. Nakamura [1999], "Banks and Corporate Control in Japan," *Journal of Finance*, Vol.54, pp.319-339.
- Petersen, M.A. [2009], "Estimating Standard Errors in Finance Panel Data Sets: Comparing Approaches," *Review of Financial Studies*, Vol.22, pp.435-480.
- Pinkowitz, L., R. Stulz, and R. Williamson [2006], "Does the Contributions of Corporate Cash Holdings and Dividends to Firm Value Depend on Governance? A Cross-country Analysis" *Journal of Finance*, Vol.61, pp.2725-2751.
- Rosenbaum, P.R., and D.B. Rubin [1985], "Constructing a Control Group Using Multivariate Matched Sampling Methods that Incorporate the Propensity Score," *American Statistician*, Vol.39, pp.33-38.
- Shleifer, A., and L. H. Summers [1988], "Breach of trust in hostile takeovers," in *Corporate Takeovers: Causes and Consequences* (University of Chicago Press, Chicago).
- Stein, J. C. [1988], "Takeover Threats and Managerial Myopia," *Journal of Political Economy*, Vol.96, pp.61-80.

(投稿受付2020年12月14日、)
(最終受理日2021年6月4日)

The Effect of Anti-takeover Provisions on R&D Investment in Japanese Firms

Kenichi Nagasawa

Graduate School of Business Sciences, University of Tsukuba

Akitoshi Ito

Graduate School of Business Administration, Hitotsubashi University

Abstract:

This paper examines the effect of anti-takeover provision on R&D investment in Japanese firms. To this end, we use Japanese manufacturing firms as our study sample to analyze the relationship between anti-takeover provisions and R&D investment. We find the following two results. Firstly, the firms with anti-takeover provisions in place reduce R&D investment more than those without anti-takeover provisions in place. Secondly, R&D investment of the firms with high ownership fractions by domestic institutional investors is significantly less sensitive to anti-takeover provision than that of the firms that don't have high ownership fractions by them. Our overall evidence implies that the negative relationship between anti-takeover provisions and R&D investment is mitigated by the degree of corporate governance measured by domestic institutional investors' ownership.

Keywords:

anti-takeover provision, R&D investment, governance, foreign institutional investor, domestic institutional investor